Ueber
einen seltenen Fall von Augenmuskelrheumatismus

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hohen medicinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium

des Herrn Prof. Dr. **v. Rothmund**

vorgelegt von

CHR. H. DONNER,

appr. Arzt

aus

Kornthal, (Württemberg).

MÜNCHEN, 1886.

Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).

Ueber
einen seltenen Fall von Augenmuskelrheumatismus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hohen medicinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium

des Herrn Prof. Dr. **v. Rothmund**

vorgelegt von

CHR. H. DONNER,

appr. Arzt

aus

Kornthal, (Württemberg).

MÜNCHEN, 1886.

Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).

Ueber den typischen Rheumatismus der Augenmuskeln, sowohl ihrer Gesammtheit, als auch einzelner findet man in der Literatur über Ophthalmologie nur spärliche Berichte. Zwar sind Affectionen des Sehapparats durch atmosphärische Einflüsse entstanden keineswegs selten, im Gegentheil sehen wir, wie sehr viele entzündliche Vorgänge am Auge von der einfachen catarrhalischen Konjunctivitis bis zu Retinitis und zur Entzündung des Sehnerven, sich auf eine Erkältung zurückführen lassen, ja sie sogar eine sehr hervorragende Rolle spielt; auch stellt speciell in der Aetiologie der Augenmuskelerkrankungen, wie wir nachher noch sehen werden, der Rheumatismus ein ganz bedeutendes Kontingent. Ausserdem ist man ja in der Medicin häufig nicht abgeneigt, Schmerzen zumal in den äusseren Körperparthieen, denen man eine bestimmte Ursache nicht zuschieben, sie also unter eine bestimmte Rubrik nicht eintheilen kann, einfach als rheumatische zu bezeichnen, und so war namentlich in früheren Jahren das Gebiet des Rheumatismus ein ganz bedeutendes, und wurden im Speziellen alle möglichen schmerzhaften Prozesse am Kopfe, Schmerzen

im Gefolge von syphilitischen Vorgängen, nervöses Kopfleiden, schmerzhafte Erkrankungen des Uvealtractus, bei denen keine sichtbaren Symptome vorlagen etc. einfach unter dem Namen Kephalalgia rheumatica, als rheumatische Kopfschmerzen zusammengeworfen, obwohl die wenigsten Fälle diesen Namen verdienten. Aber dennoch, trotz der Häufigkeit rheumatischer Augenerkrankungen und trotz der Geneigtheit diesen Namen selbst anderen Affectionen beizugeben, finden wir selbst bei gründlicher Durchsicht der Literatur über Augenheilkunde fast nirgends einen Fall eines typischen Augenmuskelrheumatismus verzeichnet.

Bei dieser Betrachtung drängt sich nun unwillkürlich sofort die Frage auf: giebt es denn gar keinen Augenmuskelrheumatismus? Sind die Muskeln des Auges durch ihre tiefe Lage so geschützt, dass sie durch atmosphärische Einflüsse, durch Erkältung gar nicht alterirt werden können, sind die letzten Nervenendigungen des oculomotorius, trochlearis und abducens durch ihre Lage in den Geweben der orbita so warm gebettet, dass die Unbill der Witterung, eine plötzliche oder lang andernde Abkühlung nicht bis zu ihnen gelangen kann? Oder hat sich die gegen die allzuhäufige und desswegen theilweise unrichtige Anwendung der Bezeichnung Rheumatismus nothwendiger Weise ins Leben tretende Reaction aus anderen Gründen veranlasst gefunden, von dieser Bezeichnung für eine bestimmte Art schmerzhafter

Affection der Augenmuskeln Abstand zu nehmen? Bevor ich aber an die Beantwortung dieser Fragen gehen kann, halte ich es für nothwendig, Einiges über den gegenwärtigen Stand der Ansichten über Rheumatismus der Muskeln zu sagen.

Trotz sehr genauer und umfassender Forschungen über das Wesen des Muskelrheumatismus ist es bis jetzt uoch nicht gelungen, völlige Klarheit in die Sache zu bringen. Als feststehend sind zu betrachten folgende drei Momente, die, wenn sie zusammentreffen, die Diagnose des Rheumatismus sichern.

Das erste Moment ist das ätiologische, die Erkältung: Hier stossen wir jedoch auf einige Schwierigkeiten, insofern sehr häufig eine Erkältung übersehen wird, und oft auch ein sehr geringfügiger Luftzug eine sehr bedeutende Affektion mit sich bringen kann. Das zweite Moment ist das anatomische: Sitz des Rheumas ist nur in den sehnigen Theilen, in Fascien, Nerven, Muskeln, Sehnenscheiden, Gelenkapseln. Als drittes und wichtigstes Moment kommt noch das symptomatische hinzu, der Schmerz bei Bewegung. Dieses Letzte erfährt jedoch gleich wieder eine Einschränkung; denn nur Rheumatismen leichteren Grades sind es, bei denen nur dann Schmerz entsteht, wenn die betreffenden Muskeln in Kontraktion versetzt oder umgekehrt passiv stark gedehnt werden, bei intensiven rheumatischen Affectionen wird auch im Ruhezustand der Muskulatur und

besonders beim äusseren Druck auf dieselbe Schmerz empfunden, der sich bei jedem Kontraktionsversuche noch wesentlich steigert.

Sonst fehlt jegliches Symptom. Die Haut, welche die rheumatisch afficirte Stelle bedekt, erscheint weder geröthet noch geschwellt, noch fühlt sie sich wärmer an, als ihre Umgebung; nur sehr selten kann man oberflächlich gelegene Muskeln, z. B. den sternocleidomastoideus, cucularis etwas verdickt und gespannt durchfühlen.

Was aber die anatomischen Vorgänge dabei sind, darüber herrscht noch grosses Dunkel, und über das wenige, was wir wissen, sind die Ansichten in 2 Heerlager gespalten.

Die Obduction ergab fast immer ein negatives Resultat.

Als sicher ist anzusehen, dass durch die Erkältung eine Lähmung der Wand der Gefässe der betreffenden Gegend herbeigeführt wird, in Folge deren eine Stase der Blutsäule in den Kapillaren und Exsudation in das Gewebe. In Betreff des Details aber und deren Konsequenzen gehen die Ansichten auseinander. Nach Virchow und Froriep die Vertreter der myopathischen Theorie, drückt diese seröse Exsudation auf die Nervenendigungen und ruft dadurch Schmerz hervor, — nach den beiden Autoren bleibt der Prozess dann entweder auf dieser Stufe stehen, es tritt bald entsprechende Resorption ein, oder der Prozess schreitet weiter, es kommt zu ent-

zündlichen Wucherungen des Bindegewebs, den sogenannten rheumatischen Schwielen.

Dieser Ansicht steht die neuropathische Hypothese gegenüber der zu Folge der letzte Grund des rheumatischen Schmerzes in einer spezifischen krankhaften Veränderung der betreffenden Nervenendigung zu suchen wäre. Diese Ansicht ist namentlich von Vogel vertreten, der in mehreren Eällen von chronischem Rheumatismus am Neurilem Verdickungen und Verwachsungen beobachtet haben will. Welche der beiden Ansichten, die myopathische oder die neuropathische Theorie, richtig ist, ist bis jetzt noch nicht zu entscheiden, und sind die Akten hierüber als noch nicht geschlossen zu betrachten. Was den weiteren Verlauf anbelangt, so tritt wohl meist namentlich bei eingreifender Therapie bald eine Resorption ein, in wenigen Tagen kann die ganze Erscheinung spurlos verschwunden sein und selbst bei genauer Untersuchung, wenn gerade ein frisch abgelaufener Fall zur Obduction kommt, findet man einen anatomischen Grund für die stattgehabte Affection nicht; oder aber wie schon oben bemerkt, der Prozess schreitet weiter, es entwickelt sich aus dem acuten der chronische Muskelrheumatismus, der in seinem Wesen noch weniger gekannt ist; zuweilen findet trotz langen Bestandes in einem Muskel, keine nachweisbare Veränderung statt, in anderen Fällen finden wirklich anatomisch-entzündliche Veränderungen in den Muskeln statt, die sog. rheumati-

schen Schwielen, und in noch anderen Fällen kann, wenn durch neue Schädlichkeiten die Resorption verhindert ist, durch Zunahme oder Druck des Exsudats auf den Nerven, eine Reihe von Reizerscheinungen, Hyperästesie und Irradiation der Schmerzen auf entlegenere Theile, später Anästhesie und Lähmung auftreten. Dieser letztgenannte Ausgang ist zwar sehr selten, kommt aber doch vor, trotzdem Verschiedene ihn negiren, ist jedoch nur möglich bei kleinen Muskeln und kleinen Nerven, da die grösseren Nervenstränge, wie sie am Rumpf und den Extremitäten vorkommen, einen auch grösseren intermuskularen Exsudat leicht Widerstand leisten können.

Um nun nach dieser Auseinandersetzung über das Wesen des Rheumatismus wieder zu den Augenmuskeln zurückzukehren, muss zuerst die oben aufgestellte Frage beantwortet werden, sind die Augenmuskeln den Schädlichkeiten der Witterung, einer Erkältung ausgesetzt oder nicht? Diese Frage muss natürlich ohne weiteres bejaht werden. Schon die Betrachtung, dass Organe, die viel tiefer liegen, von Erkältungen keineswegs verschont sind, muss auf den Gedanken bringen, dass kein Grund vorhanden ist, wesshalb die Augenmuskeln eine Ausnahme machen sollten, noch mehr aber werden wir in diesem Gedanken bestärkt, wenn wir eine Statistik in die Hand nehmen, und sehen, dass die Motilitätsstörungen des Auges nach Schöler etwa 7 pCt. aller am

Sehapparat vorkommenden Erkrankungen ausmachen und dass weiterhin 20 pCt. dieser Motilitätsstörungen auf Einflüsse der Temperatur zurückzuführen sind. Schöler fand in seiner Statistik aus dem Jahre 1882, dass von 10,000 Augenerkrankungen 789 Motilitätsstörungen, und dass etwa 160 davon auf Temperatureinflüssen basirten.

Welches sind nun diese Motilitätsstörungen? Im Allgemeinen werden 3 Arten angegeben. Die Erste besteht darin, dass ein Hinderniss für die Leistung des Muskels entsteht, ohne dass die Function selbst eine Einbusse erlitten hatte, dies geschieht namentlich durch Neubildungen, im Gewebe der orbita häufig durch Exostosen, die meist auf luetischer Basis beruhen. Die zweite Art der Motilitätsstörung bedingt eine Veränderung der Muskelsubstanz und der Lage des Muskels dies geschieht namentlich durch in die Muskelsubstanz übergreifenden Geschwulstelemente, Entzündungen und Abscessen im Muskel, ferner durch Einwanderung von Trichinen. Diese 2 eben angeführten Arten von Motilitätsstörungen sind jedoch selten im Vergleich zur dritten Art, der direkten Innervationsstörung. Bei dieser hat man noch zu unterscheiden, ob der Sitz der Störung central ist, oder im Verlaufe des Nerven in der Schädelhöhle bis zum Austritt aus derselben, oder peripher. Nach der Statistik von Schöler fallen auf die centralen Innervationsstörungen etwa 30 pCt., auf die peripheren etwa auch 30 pCt.

und davon wie schon bemerkt 20 pCt. auf Temperatureinflüsse und etwa 10 pCt. auf Traumen.

Die meisten nun dieser Motilitätsstörungen durch direkte Innervationsstörung sind Lähmungen. Diese finden, sofern sie centralen Ursprung sind, leicht ihre Erklärung. Auch die Noxen, welche die Nerven bis zu ihrem Austritt aus dem Schädeldache treffen, sind nicht schwer zu verstehen; meist sind es Neubildungen oder Traumen, die hier den Lauf der Nerven gefährden, vor Allen ist es der abducens, der bei seinem Uebergange über die vordere Kante der Felsenbeinpyramide und in seinem Verlauf im sinus cavernosus der carotis entlang für Schädlichkeiten ziemlich exponirt ist. Schwieriger ist die Erklärung der peripheren Lähmungen und wenn wir absehen von direkten Traumen, die das Auge treffen und von Konpression der Nerven durch Erkrankungen ihrer Nachbarschaft, finden wir als Ursache vorwiegend rheumatische Affectionen, eclatante Erkältungsursachen (Zugwind am offenen Fenster und dergl.). Diese peripheren rheumatischen Augenmuskellähmungen beruhen, wie man gegenwärtig annimmt, auf einer acuten Neuritis der betreffenden Nerven und sind daher den übrigen rheumatischen Lähmungen, z. B. der rheumatischen facialis Lähmung vollkommen analog zu setzen. Die Functionsstörung der Nerven in diesen Fällen beruht wahrscheinlich auf leichten, durch die Erkältung hervorgerufenen entzündlichen Ver-

änderungen im Nerven, ist also wohl anatomischer nicht nur functioneller Natur. Dies wäre analog der oben angeführten Hypothese Vogels, nach welcher der Muskelrheumatismus auf einer anatomischen Veränderung der letzten Nervenendigung beruht, einer Verdickung des Neurilems und Kompression der eigentlichen Nervenfaser, und wäre wohl der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, dass diese anatomische Veränderung, welche bei grösseren Nerven und Muskeln nur Functionsstörungen, Schmerz bei Bewegung, das eigentliche Symptom des Muskelrheumatismus, bei kleinen Nerven und Muskeln eine Functionsunmöglichkeit, eine Lähmung, herbeiführen können.

Was die einzelnen Formen der Augenmuskellähmungen anbelangt, so sind die des abducens am häufigsten, schon seltener des oculomotorius und einzelner Zweige desselben. Am seltensten sind die Lähmungen sämmtlicher Augenmuskeln.

Fast immer treten die rheumatischen Augenmuskellähmungen in acuter Weise auf; häufig sind sie in der ersten Zeit mit schmerzhaften Sensationen in der Augengegend und im Kopf verbunden. Der Verlauf der meisten Fälle ist günstig, indem nach einigen Wochen, zuweilen auch erst nach Monaten vollständige Heilung eintritt. Selten blieb stationäre Lähmung zurück.

Bemerkenswerth ist die Schrift eines gewissen Haardt von Würzburg, eine Dissertation vom Jahre 1882, in welcher als »Beiträge zur Aetiologie

der Augenmuskellähmungen behauptet wird, dass rheumatische Lähmungen der Augenmuskeln nicht vorkommen. Er führt etwa 40 Fälle von Augenmuskellähmungen an, bei denen der centrale Ursprung nachgewiesen ist, und schliesst dann daraus, also gibt es keine periphere rheumatische Augenmuskellähmungen.

Dies sind die Augenmuskellähmungen, wie wir sie täglich in den grossen Kliniken sehen können, die rasch entstanden, meist wie schon die Patienten selbst richtig angeben können, in Folge einer Erkältung, bei passender Behandlung bald wieder zurückgehen und oft bis auf die letzte Spur wieder verschwinden. Nun giebt es aber auch andere Fälle, bei den, ähnlich den Prodromen der eigentlichen Muskellähmungen plötzlich Schmerzen auftreten, entweder bei allen Bewegungen des Auges oder nur bei solchen, die nach einer bestimmten Richtung hin erfolgen. Die Schmerzen dauern mit grösserer oder geringerer Intensität eine Zeit lang an, dann verschwinden sie meistens ebenso rasch wieder als sie gekommen sind. In anderen Fällen aber nehmen sie an Intensität immer zu, können Wochen selbst Monate lang andauern, und nehmen dann entweder rasch oder langsam wieder ab, — oder aber aus der nur schmerzhaften Beweglichkeit wird eine Bewegungsunfähigkeit, es tritt eine Lähmung in dem betreffenden Muskel ein. Hier ist entschieden ein anderer Vorgang anzunehmen, als bei den oben

angeführten Muskellähmungen. Als Ursache wird auch hier meist die Erkältung angegeben und zwar mit Recht, aber das Bild, das sich hier entwickelt ist nicht das der acuten neuritis, die meist in wenigen Minuten oder Stunden, spätestens aber in ein oder zwei Tagen eine Lähmung zu Stande bringt, es muss hier entscheiden ein anderer Vorgang sein. Bevor ich aber auf das Wesen und die Ursache dieser Erscheinung eingehe, will ich einige Fälle schildern, die als Beispiele dienen sollten.

Barà in seinem »contributo allo studio otella parallisi du nervi dell' occhio, 1882«, erzählt von einem jungen Manne im Alter von 20 Jahren, der nach einer bedeutenden Erkältung, er hatte Nachts am offenen Fenster geschlafen, am anderen Morgen bei der Bewegung des rechten Auges nach aussen, bald bei der Bewegung nach innen und unten, schliesslich bei allen Bewegungen des Auges heftige Schmerzen empfand. Dieselben waren nach einigen Tagen und zumal nach ein bis zwei Monaten so stark, dass auch in den Pausen, so lange die Augen nicht bewegt wurden, Kopfschmerzen da waren. Trotz eingreifender Therapie nahmen die Schmerzen nicht ab, vielmehr trat nach 4 Wochen zuerst eine unvollständige, dann, nach 5 Wochen eine vollständige Lähmung der abducens trochlearis und oculomotorius ein, die aber bei Anwendung von Elektricität bald wieder verschwand.

Also Erkältung, daran anschliessend Schmerzen bei Bewegung, erst des rectus externus, dann des obliquus superior, schliesslich aller Augenmuskeln, andauern der Schmerzen 4—5 Wochen lang, dann Lähmung sämmtlicher Muckeln.

Ein noch prägnanderer Fall, aber mit anderem Ausgang, kam in der Klinik von Prof. v. Rothmund zur Beobachtung.

Ein Studirender der Medizin kam am 7. Jan. dieses Jahres in die Klinik mit der Klage, dass er seit dem gestrigen Tage bei gewissen Augenbewegungen Schmerzen empfinde. Als muthmassliche Ursache gab er selbst eine Erkältung an, die er sich dadurch zugezogen hatte, dass er bei einem Balle erhitzt und schwitzend sich plötzlich einem starken Luftzug exponirt hatte. Die Erkältung war dem ersten Auftreten der Schmerzen etwa zehn Stunden vorausgegangen. Die Anamnese ergab aus dem Vorleben des Patienten nur, dass man bei ihm auf einen gewissen Grad von rheumatischer Diathese schliessen konnte, insofern der Patient angab, dass er in seinem vierzehnten Lebensjahre anno 1874 zum ersten Mal eine acute Gelenkentzündung im rechten Knie durchgemacht habe, welcher in den kommenden 6 Jahren bis 1880 sowohl im Frühjahr als im Herbst bei bedeutendem Witterungswechsel mehr weniger starke Recidive folgten, die aber nicht mehr allein auf das rechte Knie sich beschränkten, sondern bald in dem einen oder dem anderen abwechselnd, bald

in beiden zugleich auftraten. Das letzte Mal, dass die Gelenkentzündung sich zeigte, war kurz vor Weihnachten 1885, also etwa 2 Wochen vor dem Auftreten der Augenmuskelaffektion, die aber diesmal ziemlich gelinde verlief. Ausserdem gab der Patient an, namentlich in früheren Jahren von einer ganzen Legion von Rheumatismen geplagt gewesen zu sein, die bald acut, bald mehr chronisch verliefen und bald als lumbago rheumatica bald als cephalagia bald als omodynia etc. die einzelnen Körpertheile heimsuchten. Den letzten Muskelrheumatismus hatte der Patient am 3. Januar, also 2 Tage vor der Augenmuskelaffection; es war eine ganz intensive omodynia rheumatica, die aber einer Schwitzkur mit Pilocarpin. muriat 0,1 : 10,0 subcutan injicirt nach 24 Stunden wich.

Die von Dr. Eversbusch angestellte Untersuchung ergab folgendes Resultat; bei Bewegung des rechten Auges horizontal nach aussen intensiver Schmerz ebenso bei Bewegung nach aussen und oben und aussen und unten. Bewegung direkt nach oben und direkt nach unten fast schmerzfrei, etwas schmerzhafter starke Bewegung nach innen. Das linke Auge bei allen schmerzfrei.

Druck auf den Bulbus von der Gegend des canthus internus nach aussen und hinten, also temporalwärts in der Richtung gegen den m. rectus externus sehr schmerzhaft, fast ganz schmerzfrei in umgekehrter Richtung. — Der Bulbus

fühlt sich nicht hart an, die Pupille nicht erweitert. Auch die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergab einen durchaus negativen Befund.

An der Hand der oben angegebenen Befunde nun wurde eine Affection des m. rectus externus diagnosticirt. Doch war im Speciellen noch nicht festzustellen, um was es sich handelte, ob es ein periorbitischer Process ist mit Uebergreifen auf den Muskel oder eine Neubildung, die durch Druck auf den Muskel die Schmerzen verursacht, oder eine perineuritis nervi optici mit Bildung eines Exsudats und Druck desselben auf den Muskel, ob eine Trichine eingewandert ist, oder ob es sich um einen einfachen rheumatischen Process handelt. Invasion von Trichinen ist ohne Weiteres auszuschliessen, da keine Wahrscheinlichkeit des Genusses trichinenhaltigen Fleisches vorliegt und ausserdem jegliches Symptom einer Trichinenerkrankung fehlt. Eine Neubildung in dem orbitalen Gewebe, die durch Druck auf den Muskel die Schmerzen hervorrufen könnte, ist ebenfalls auszuschliessen, da der Prozess so plötzlich entstanden war, Nachts noch keine Spuren eines solchen vorhanden und er sofort nach dem Erwachen in voller Intensität aufgetreten war, während bei einer entstehenden Neubildung der Schmerz allmählig angefangen und successive stärker geworden wäre. Gegen perineuritis mit daran sich anschliessendem Exsudat spricht ebenfalls das rasche Auftreten des Schmerzes und das

Mangeln jeglichen anderen Symptoms, das für perineuritis sprechen würde, namentlich das Fehlen jeglicher Temperaturerhöhung und das Pausiren des Schmerzes bei nicht bewegten Augen.

So wurde nun als das wahrscheinlichste ein rheumatischer Vorgang angenommen, und dementsprechend natr. salicyl., 4 mal täglich 1 gr. verordnet, da eine periostitis nicht ganz auszuschliessen war, gleichzeitig Einreiben von ungt. cinereum in die Schläfengegend. Nach 3 Tagen stellte sich der Patient wieder vor, mit der Angabe, dass er wohl beide angegebenen Mittel nach Vorschrift genommen, aber absolut gar keine Veränderung eingetreten sei. Die Bewegungen des Auges waren ganz in der oben angegebenen Weise noch schmerzhaft, ebenso der Druck auf den Bulbus nach aussen und hinten. Ausserdem gab der Patient an, dass ihn das Lesen besonders bei Licht ziemlich schmerze, und dass er beim Sehen ins Licht oder an eine helle Fläche im rechten Auge mouches volantes habe. Die Druckphosphene zeigten am rechten Auge einen wesentlich anderen Charakter als am linken. Während bei gleichmässigem Druck auf den linken Bulbus die bekannten wechselnden glänzenden lichten Figuren im Blickfelde auftreten, die ein wunderliches phantastisches Spiel vollführen, ähnlich den glänzendsten kaleidoskopischen Darstellungen, und der Grundton des Ganzen mehr von bläulich-silberglänzender Farbe war, zeigte der

Druck auf den rechten Bulbus constant ein grosses Flammenmeer, grelle Blitze wirr durcheinander, einem grossen Feuerwerk ähnlich, mit dem Grundton in rother und gelber Farbe. Doch konnten die Druckphosphene nie lange Zeit hervorgerufen werden, da bald der Bulbus so schmerzhaft wurde, dass er keinen weiteren Druck mehr ertragen konnte.

Aufnahme der Seeweite ergab, das rechte erkrankte Auge annähernd normale Sehschärfe, dagegen das linke gesunde Auge hochgradig myopisch.*) Die Aufnahme des Gesichtsfeldes ergab ein vollkommen normales Bild.

Nun war auch periostitis der orbita auszuschliessen, denn wohl war der Druck auf den Bulbus schmerzhaft, aber bei Druck auf den Orbitalrand zeigten sich keine Schmerzen, wie es bei periostitis der Fall zu sein pflegt, ausserdem zeigten sich die Lieder weder angeschwollen, noch geröthet, auch war der Augapfel absolut nicht dislocirt, wie es sonst bei periostitis bald nach der einen bald nach der anderen Seite hin stattfindet.

Nun konnte sich die Therapie ganz gegen den Muskelrheumatismus wenden und wurde verordnet, natr. salicyl. in grossen Dosen, 3—4 mal. täglich 2 gr. ferner eine methodische Schwitzkur mit subcutanen Injektionen von Pilocarpinum muriati-

*) Myopie 10 Dioptrien, Sehschärfe = $^1/_3$.

cum. Allein von letzterem musste wegen drohender Herzparalyse bald Abstand genommen werden, und so wurde es ersetzt durch Dampfbäder und durch verschiedene schweisstreibende Thees. Es wäre nun wohl ziemlich sicher eine Besserung eingetreten, wenn Patient sich hätte in die Anstalt aufnehmen lassen können und sich dadurch den Schädlichkeiten der schlechten Witterung entzogen hätte. Denn einigemale nach einem Dampfbade fühlte sich Patient ganz frei von Schmerzen, konnte alle Bewegungen des Auges mit Leichtigkeit ausführen, selbst stärkste Bewegung nach aussen, die sonst wegen zu starken Schmerzes gar nicht ausführbar war, war ganz schmerzfrei; allein wenn Patient dann wieder ins Freie kam; waren die alten Schmerzen bald wieder da. So ging es fort bis Mitte Februar, bald schien eine Besserung einzutreten, bald wieder eine Exacerbation. Nun nach beinahe 6wöchentlichem Bestand war aber eine bedeutende Verschlimmerung eingetreten. Alle Bewegungen des Auges, selbst die nach innen, oben und unten wurden äusserst schmerzhaft; auch wenn das Auge nicht bewegt wurde, waren die Schmerzen immer da und wurden meist in die Gegend des Hinterhaupts verlegt. Der Bulbus fühlte sich heiss an und war auf Druck äusserst schmerzhaft. Bei Bewegung des Auges nach aussen in der Dunkelheit zeigten sich grelle Blitze und wenn das Auge in dieser Stellung blieb, zeigte sich ein Gefässnetz mit rasch

strömendem Inhalt von hellgelber Farbe, das offenbar den Retinalvenen entsprach.

Die Sehschärfe im kranken Auge war beträchtlich herabgesetzt, sie betrug ebenfalls $^1/_2$ der normalen Sehschärfe, der Farbensinn, der im rechten Auge früher sehr stark entwickelt war, war nicht herabgesetzt. Das Gesichtsfeld durch mouches volantes häufig getrübt.

Das Allgemeinbefinden des Patienten war dem langwierigen schmerzhaften Prozesse entsprechend nicht gut, Patient fieberte häufig und zeigte grosse Mattigkeit und Abgeschlagenheit.

Nun musste er sich doch entschliessen das Zimmer zu hüten und mit der methodischen Schwitzkur noch einmal zu beginnen. Alle Nacht wurde durch Thee starker Schweiss hervorgerufen, und während des Tags stündlich die entsprechende Schläfe mit Terpentinöl eingerieben sowie mit natr. salicyl. in der oben angegebenen Dosirung fortgefahren. — Und bald zeigte sich die Wirkung dieser Therapie, in dem schon nach 4 Tagen die Schmerzen an Intensität nachliessen und nach Verlauf von acht Tagen dieselben fast völlig verschwunden waren. — Nun gingen alle Bewegungen des Auges leicht und schmerzlos vor sich, der Bulbus war nicht mehr druckempfindlich, die Sehschärfe kehrte bald wieder zum früheren Grad zurück. Doch zeigten sich noch zwei Monate später, wenn in der Dunkelheit das rechte Auge schnell nach aussen gewandt wurde, die grellen Blitze,

und ein gewisses nicht normales Gefühl war bei Bewegungen nach aussen noch ziemlich lange vorhanden, wenngleich man es schmerzhaft nicht nennen konnte.

Fassen wir die Sache noch einmal zusammen, so ergibt sich, dass nach einer eklatanten Erkältung Schmerz bei Bewegung des Auges nach aussen, aussen und oben, und aussen und unten auftrat, der Bulbus bei Druck in der Richtung gegen den m. rectus externus schmerzempfindlich war und diese Schmerzen mehrere Wochen lang zunahmen, ohne dass es wie in dem Falle von Rarà zu einer Lähmung gekommen wäre, und dass sie schliesslich einer konsequenten Durchführung einer antirheumatischen Therapie wichen. Einen ähnlichen Fall berichtet Barth und Charpentier, bei welchen, nachdem einige Zeit lang Schmerzen bei Bewegung des rectus externus vorherrschend gewesen waren, es zu einer Lähmung dieses Muskels kam.

Welches ist nun der anatomische Vorgang und wodurch unterscheiden sich diese Fälle von den oben angegebenen direkten Lähmungen der Augenmuskeln?

Wir haben oben angeführt, dass es sich beim Muskelrheumatismus nach der Ansicht von Virchow und Froriep um eine Exsudation handelt, durch welche die Nervenendigungen comprimirt, dadurch Schmerz erzeugt, und schliesslich bei Zunahme des Exsudats der Nerv gelähmt werden kann durch Druck.

Ferner, dass dieser die neuropathische Theorie Vogels gegenübersteht, der als anatomische Veränderung eine Verdickung des Neurilems angibt. Soweit es sich um einen acuten Muskelrheumatismus handelt, ist es schwer sich für eine der beiden Ansichten zu entscheiden, wenn aber die Fälle mehr chronisch werden, wenn Krankheitsbilder entstehen wie die oben geschilderten, bei denen Wochen lang die Muskelbewegung schmerzhaft ist, bis schliesslich die Schmerzen schwinden, oder eine Lähmung hinzutritt, — wenn wir solche Bilder bekommen, dann möchten wir uns wohl mehr für die Virchow'sche Theorie entschliessen.

Wenn nämlich nach der Ansicht von Vogel ein Muskelrheumatismus in einer Verdickung des Neurilems, also einer Art von acuter Neuritis bestände, wie sie bei den acuten Augenmuskellähmungen nur in intensiverer und mehr acuter Weise auftritt, so müsste man, um sich einen der oben angeführten Krankheitsprocesse erklären zu können, wochenlange Dauer und dann schliesslich eine Lähmung oder Rückgang der Symptome einen Uebergang der acuten in die chronische neuritis annehmen. Diese aber führt meist in relativ kurzer Zeit zu einer derartigen Degeneration der Nervenfasern selbst, dass eine rasche Heilung wie sie in den obigen Fällen eingetreten ist, nicht leicht denkbar ist. Dagegen erscheint viel plausibler die Ansicht, dass durch den myopatischen Process durch die Exsudation und ihren

Druck die Function des Nerven aufgehoben worden ist, aber zur Norm zurückkehren kann, wenn das Hinderniss entfernt ist, vorausgesetzt, dass der Prozess noch nicht so lange gedauert hat, dass bereits eine Druckatrophie eingetreten ist. Die oben angeführten Fälle sind wohl als typische Rheumatismen der Augenmuskeln zu bezeichnen, von denen 3, der Fall von Rarà, Barth und Charpentier in Lähmung übergingen, während es bei dem Falle von v. Rothmund wahrscheinlich in Folge der eingetretenen sehr energischen Therapie nicht zur Lähmung kam, vielmehr das Exsudat vorher noch resorbirt wurde.

Dass in der Litteratur weitere Fälle von Augenmuskelrheumatismen nicht verzeichnet sind, ist etwas auffallend. Zur Erklärung muss man wohl annehmen, dass diese Rheumatismen wohl manchmal, vielleicht häufiger als man anzunehmen geneigt sein könnte, vorkommen, dass aber die Patienten, wenn der Schmerz nicht gar zu bedeutend ist, und er bald wieder verschwindet, ärztliche Hülfe nicht nachsuchen, und wenn es einmal zu einer Lähmung gekommen ist, diese zunächst ins Auge fällt und die Statistik der Lähmungen vergrössert, während der vorausgegangene Rheumatismus unbeachtet bleibt.

Was das Verhältniss der Augenmuskelrheumatismen zu den rasch auftretenden Lähmungen anbelangt, so ist hier eine anatomische Grenze wohl nicht zu ziehen. Die Annahme, dass die

Rheumatismen mit oder ohne folgende Lähmung auf myopathischen Prozessen, auf Exsudation ins Gewebe beruhen, die acuten rheumatischen Lähmungen dagegen auf neuropathischen, auf einer acuten neuritis, ist wohl kaum gerechtfertigt. Denn der Gedanke ist doch keineswegs von der Hand zu weisen, dass bei entstehendem Rheumatismus ein massiges Exsudat den Nerven in kurzer Zeit functionsunfähig macht, andererseits kann zu einem schon lange bestehenden Rheumatismus eine acute neuritis hinzutreten, die dann die Lähmung zu Stande bringt. Auch darf man wohl nicht annehmen, dass ein grösserer geringerer Grad der Erkältung bald den einen bald den andern Prozess herbeiführt, dass stärkere Noxen eine augenblickliche Lähmung, schwächere nur einen Rheumatismus hervorrufen, denn häufig sehen wir einer scheinbar ganz geringfügigen Erkältung bald eine Lähmung folgen, während wie im vorliegenden Falle von v. Rothmund eine sehr eklatante Erkältung nur einen Rheumatismus erzeugte. Wie bis jetzt der Stand der Forschung ist, müssen wir zugestehen, wir wissen es nicht. Was die Therapie des Augenmuskelrheumatismus anbelangt, so ist sie im Wesentlichen dieselbe wie bei andern Muskelrheumatismen. Auch hier ist das erste Mittel die Salicylsäure, dieselbe muss jedoch, wenn der Rheumatismus längere Zeit dauert, ausgesetzt werden, da sie bei längerer Anwendung leicht Ohrensausen und vorübergehende

Taubheit hervorruft, was auch in dem vorliegenden Falle eingetreten ist. Zu Schwitzkuren können sowohl Dampfbäder als auch Pilocarpin angewendet werden, jedoch muss hiebei natürlich der Individualität des Einzelnen Rechnung getragen werden. —

Bei einem chronischen Muskelrheumatismus und dazu kann man den Fall aus v. Rothmunds Klinik rechnen, da er ja länger als 6 Wochen dauerte, können durch Elektricität und Massage gute Erfolge erzielt werden. Auch im vorliegenden Falle hörten die Schmerzen nach Anwendung der Elektricität und zwar sowohl des constanten als des faradischen Stromes, sofort auf und zwar fast vollständig, allein immer kehrten sie nach kurzer Zeit wieder zurück. Wesentliche Dienste hat sicher auch das stündliche Einreiben mit Terpentinöl geleistet, nur ist es fraglich, ob der Erfolg auf Rechnung des Terpentins oder der als Massage dienenden Einreibung zu stellen ist. Jedenfalls aber ist Ruhe, absolute Schonung des Auges, Aufenthalt in gleichmässig warmer Luft zu einem günstigen Resultate der Therapie nothwendig.

Mit grosser Reserve ist die vor einiger Zeit aufgetauchte Ansicht aufzunehmen, dass gewissen Augenerkrankungen mit rheumatischen Affectionen am Körper im Zusammenhange stehen und zwar so, dass auf rheumatische Affectionen der Gelenke Augenerkrankungen folgen. Zu den bis jetzt an-

geführten Fällen gehören namentlich Entzündungen der iris, der cornea und Augenmuskelaffektionen. Hutchinson erzählt einen Fall von iritis, welche auf eine rheumatische Gelenkentzündung folgte, ebenso auch einen Fall von keratitis. Michel, in den klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde, nennt eine oculomotoriusparalyse, die im Anschluss an eine acute rheumatische Gelenkentzündung erfolgte. Ein junger Mann hatte schon verschiedene rheumatische Gelenkentzündungen durchgemacht, war aber schon vier Jahre von einem neuen Anfall verschont geblieben; da trat nach Ablauf dieser Zeit plötzlich unter heftiger Allgemeinerkrankung, begleitet von Fieber intensive Schmerzhaftigkeit bei allen Augenbewegungen ein, welcher nach 4 Tagen eine vollkommene oculomotoriusparalyse am rechten Auge folgte. Die Lähmung dauerte elf Tage, verschwand dann rasch nach Eintritt einer neuen Gelenkaffektion. Hier ist ein offenbarer Zusammenhang zwischen Gelenkaffection und Augenerkrankung. Auch ist ja der Gedanke keineswegs von der Hand zu weisen, dass eine Infectionskrankheit, zu welchen ja der acute Gelenkrheumatismus zu rechnen ist, wie sie im Herzen Veränderungen hervorruft als endocarditis, so auch aufs Auge alterirend einwirken kann.

Eine Analogie in dieser Hinsicht zwischen dem acuten Gelenkrheumatismus und dem acuten Muskelrheumatismus aufzustellen, ist sehr gewagt,

obgleich auch beim acuten Muskelrheumatismus, bei der myositis rheumatica, die infectiöse Natur nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Allein anzunehmen, dass sich an einen acuten Muskelrheumatismus anderweitige Processe im Körper anschliessen, wie das beim Gelenkrheumatismus ist, ist nicht gestattet, zumal da auch bei Muskelrheumatismus nie endocarditis beobachtet wurde, und das Herz doch sonst das erste ist, was bei derartigen Prozessen in Mitleidenschaft gezogen wird.

Wenn die Annahme eines Connexes zwischen Gelenkentzündungen und Augenaffection richtig ist, so möchte sich die Frage aufdrängen, ob nicht auch im vorliegenden Falle aus der Klinik v. Rothmund's ein solcher Zusammenhang hätte stattfinden können. Wie der Patient angab, war ja der Augenmuskelaffection kurze Zeit eine acute rheumatische Gelenkaffection allerdings von kurzer Dauer und geringer Intensität vorausgegangen; so dass man sie hätte von dieser ableiten können. Allein einerseits ist der Zusammenhang zwischen den Gelenkleiden und den Augenaffektionen noch ein sehr dunkler, andererseits muss auch nachgewiesen werden, dass die Erkrankung nicht idiopathisch durch direkte Einwirkung der Erkältungsnoxe auf das Auge selbst entstanden ist, sondern Ausdruck der rheumatischen Diathese des ganzen Körpers ist, oder mit rheumatischer Affection des ganzen Körpers in irgend einem Zusammenhange steht.

Im vorliegenden Falle aber ist, wenngleich

eine rheumatische Diathese auch in die Waagschaale fällt, doch eine ganz direkte Ursache in der sehr bedeutenden Erkältung anzunehmen. Wir können somit ruhig festhalten an der Diagnose des typischen Augenmuskelrheumatismus.

Am Schlusse der Arbeit komme ich der angenehmen Pflicht nach, meinen verehrtesten Herrn Lehrer und Professor, Prof. Dr. von Rothmund für die gütige Uebernahme des Präsidiums und für die freundliche Unterstützung bei Ausarbeitung des mir von ihm übergebenen Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen; desgleichen Herrn Dr. Schlösser für gütige Beihülfe und Ueberlassung der entsprechenden Literatur.

Benützte Quellen.

1) Nagel-Michel, Jahrbücher über Ophtalmologie, Jahrgang 1870—1884.
2) Zechender, Monatsblätter, Jahrgang 1863—1874.
3) Gräfe und Sämisch, Handbuch.
4) Centralblatt für prakt. Augenheilkunde v. Hirschberg, Jahrg. 1877—1882.
5) Mittheilungen aus der ophthalmiatr. Klinik in Tübingen v. Nagel und aus der Königsberger Universitäts-Augenklinik v. Jacobsen 1877—1879.